

MINISTERE DE LA COMMUNAUTE FRANCAISE

ADMINISTRATION GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

DOSSIER PEDAGOGIQUE

UNITE D'ENSEIGNEMENT

**INFORMATIQUE : GESTIONNAIRE DE BASE DE DONNEES
– NIVEAU ELEMENTAIRE**

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR DE TRANSITION

CODE : 754401U21D3 CODE DU DOMAINE DE FORMATION : 709 DOCUMENT DE REFERENCE INTERRESEAUX
--

**Approbation du Gouvernement de la Communauté française du 14 septembre 2006
sur avis conforme de la Commission de concertation**

INFORMATIQUE : GESTIONNAIRE DE BASE DE DONNEES – NIVEAU ELEMENTAIRE

ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPÉRIEUR DE TRANSITION

1. FINALITES DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

1.1. Finalités générales

Conformément à l'article 7 du décret de la Communauté française du 16 avril 1991, cette unité d'enseignement doit :

- ◆ concourir à l'épanouissement individuel en promouvant une meilleure insertion professionnelle, sociale, culturelle et scolaire ;
- ◆ répondre aux besoins et demandes en formation émanant des entreprises, des administrations, de l'enseignement et d'une manière générale des milieux socio-économiques et culturels.

1.2. Finalités particulières

L'unité d'enseignement vise à permettre à l'étudiant :

- ◆ de s'initier aux techniques et connaissances nécessaires à l'utilisation des systèmes informatiques spécifiquement en ce qui concerne les logiciels de type gestionnaire de base de données ;
- ◆ de résoudre rapidement des problèmes de gestion d'informations ;
- ◆ de consigner correctement l'analyse et les mises à jour effectuées ;
- ◆ de répondre de manière raisonnée à l'informatisation par la compréhension des concepts mis en jeu ;
- ◆ de développer des attitudes critiques vis-à-vis du traitement automatique de l'information.

2. CAPACITES PREALABLES REQUISES

2.1. Capacités

L'étudiant sera capable :

- ◆ ~~face à un système informatique, sachant, dans un temps raisonnable, les règles d'utilisation de ce système et les principes de base du système d'exploitation en vue de la~~
de créer une session de travail.

2.2. Titre pouvant en tenir lieu

Attestation de réussite de l'unité d'enseignement « INFORMATIQUE : INTRODUCTION A L'INFORMATIQUE ».

3. ACQUIS D'APPRENTISSAGE

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

*face à un système informatique connu, sur lequel est installé le logiciel qui a servi à l'apprentissage,
face à une mise en situation simple,
en respectant les règles d'utilisation de l'équipement et du matériel informatique
et en utilisant les commandes appropriées,*

- ◆ de réaliser l'analyse de la situation ;
- ◆ de construire la structure de la base de données, de la compléter, de visualiser le contenu, de modifier et de supprimer des enregistrements ;
- ◆ de construire des requêtes ;
- ◆ de créer des formulaires ;
- ◆ de concevoir des états ;
- ◆ de réaliser le backup de la base de données.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants :

- ◆ le choix des techniques,
- ◆ la qualité de la structure de la base de données,
- ◆ le respect des consignes,
- ◆ le respect du temps alloué.

4. PROGRAMME

L'étudiant sera capable :

à partir de mises en situation simples et dans le cadre de l'observation d'un système d'informations,

- ◆ d'identifier les tâches ;
- ◆ d'inventorier les données nécessaires ;
- ◆ d'établir une dépendance fonctionnelle élémentaire ;
- ◆ d'établir une dépendance fonctionnelle à partie gauche composée ;
- ◆ de distinguer et de schématiser une entité (identifiant et attributs) ;

- ◆ de schématiser une association/relation ;
- ◆ de préciser le type d'association/relation parmi les suivantes: $[0,1]$ - $[0,n]$ - $[1,1]$ - $[1,n]$;

dans le cadre de la schématisation des tables de la base de données,

- ◆ de passer du stade des entités et associations au stade des tables ;
- ◆ d'identifier les clés primaires ;
- ◆ de déterminer le type de données qui alimentera les tables ;
- ◆ de synthétiser l'analyse sous forme écrite.

pour l'environnement du logiciel utilisé,

- ◆ d'identifier la présence du logiciel sur le matériel ;
- ◆ de lancer l'application et de la paramétrer dans le cadre d'une bonne ergonomie : gestion des fenêtres, menus, barres d'outils, espace de travail, ... ;
- ◆ d'utiliser une base de données existante ;
- ◆ de sauvegarder et de quitter l'application ;

*pour le gestionnaire de bases de données,
en utilisant les commandes appropriées et à l'aide d'un dossier d'analyse,*

- ◆ de créer les tables préalablement définies ;
- ◆ de définir à bon escient les types de données utilisés ;
- ◆ d'intervenir sur les tables :
 - ◆ visualiser le contenu total ou partiel ;
 - ◆ ajouter des données ;
 - ◆ supprimer des données ;
 - ◆ modifier les données ;
- ◆ de créer des index :
 - ◆ index prescrits par le dossier d'analyse (clés primaires),
 - ◆ index en vue d'accélérer les accès à l'information ;
- ◆ d'établir les liaisons entre les tables ;
- ◆ de trier les enregistrements des tables selon un ou plusieurs critères d'ordonnement ;
- ◆ de restructurer les tables et de mettre à jour le dossier d'analyse ;
- ◆ de créer différents types de requêtes ;
- ◆ de construire des formulaires et sous-formulaires pour des tables et des requêtes ;

- ◆ de générer et de modifier des états de sortie (listing, feuille A4, étiquettes, ...) ;
- ◆ d'accéder à l'aide en ligne du logiciel et de consulter la documentation ;
- ◆ de prévoir la sauvegarde (backup) de la base de données sur un support externe pour en assurer la pérennité.

5. CHARGE DE COURS

Le chargé de cours sera un enseignant ou un expert.

L'expert devra justifier de compétences particulières issues d'une expérience professionnelle actualisée en relation avec le programme du présent dossier pédagogique.

6. CONSTITUTION DES GROUPES OU REGROUPEMENT.

Pas plus de 2 étudiants par poste de travail.

7. HORAIRE MINIMUM DE L'UNITE D'ENSEIGNEMENT

7.1. Dénomination du cours	Classement du cours	Code U	Nombre de périodes
Laboratoire d'informatique	CT	S	64
7.2. Part d'autonomie		P	16
Total des périodes			80